

# **Poniendo en práctica el acceso libre a la literatura científica: El repositorio institucional y la política de auto-archivo de la Universidade do Minho**

**Eloy Rodrigues**

Serviços de Documentação da Universidade do Minho

Campus de Gualtar

4710-057, Braga

Tel: 253604150

Correio electrónico: eloy@sdum.uminho.pt

## **Resumen:**

La Universidade do Minho (U.M.) ha promovido diversas iniciativas relevantes de promoción y puesta en práctica del acceso libre a la literatura científica. Se presentan y describen algunas de esas iniciativas como la creación y desarrollo de RepositoriUM, el repositorio institucional de U.M., y la definición de una política de auto-archivo de la producción científica de la Universidad.

Finalmente, se presentan los resultados de estas iniciativas y las conclusiones que se pueden extraer de nuestra experiencia, entre las cuales se destaca la confirmación de que la definición de una política de auto-archivo, y el carácter obligatorio del mismo, ha sido decisiva para los buenos resultados alcanzados.

## **1. Introducción**

El Acceso Libre<sup>1</sup> se viene imponiendo en los medios académicos y científicos, y está dominando el debate alrededor del sistema de comunicación de la ciencia, en particular en los tres últimos años<sup>2</sup>. Lo confirman los múltiples documentos, iniciativas y tomas de posición de universidades, sociedades científicas y organizaciones gubernamentales acerca de la problemática del acceso a la información científica y técnica.

---

<sup>1</sup> Forma que hemos decidido emplear para traducir la expresión inglesa "Open Access". Acceso Libre significa la disponibilización libre en Internet de literatura de carácter académico o científico, permitiendo que cualquier usuario lea, haga download, copie, imprima, busque o referencie el texto completo de los documentos. Para una introducción, en lengua portuguesa, la problemática del Acceso Libre se puede consultar el nuestro artículo: RODRIGUES, Eloy – "Acesso livre ao conhecimento : a mudança do sistema de comunicação da ciência e os profissionais de informação". Cadernos BAD. ISSN 0007-9421 :1 (2004), 24-35. Versión electrónica de este artículo también disponible en: <http://hdl.handle.net/1822/670>

<sup>2</sup> "(...)Recently, we have witnessed a major shift in the landscape of publishing. Open Access, once a minor tremor, now dominates discussion everywhere. Each week brings a new declaration from a major society, publisher, consortium, or government agency taking one side or another on this important topic. The number of open access journals is rising steadily, and new publishing models are rapidly evolving to test new ways to increase readership and access(...)". THE THOMSON CORPORATION - The Impact of Open Access Journals : A Citation Study from Thomson ISI [en línea]. 2004. [consult. 30 Junho 2005]. Disponible en:<URL: <http://www.isinet.com/media/presentrep/acropdf/impact-oa-journals.pdf>>

De entre ellas merece destacar-se la Declaración de Berlín sobre el Acceso Libre al Conocimiento en las Ciencias y Humanidades<sup>3</sup>, suscrita por representantes de varias instituciones científicas europeas, como la Sociedad *Max-Planck* y el *Centre National de la Recherche Scientifique*, así como la Declaración de Principios y el Plan de Acción de la Cumbre Mundial sobre la Sociedad de Información<sup>4</sup>, promovida por ONU.

Mereciendo también particular realce es el Informe Final del estudio promovido por el *Science and Technology Committee* de la *House of Commons* (Reino Unido) sobre los precios y la accesibilidad de las revistas científicas, recomendando a todas las universidades de Reino Unido que creen repositorios institucionales donde su producción científica sea archivada y a partir de los cuales la misma pueda ser accedida libremente, sin encargos, recomendando también que los organismos gubernamentales que financian la investigación instituyan la obligación, para los investigadores que reciban sus fondos, de archivar una copia de sus artículos en esos repositorios<sup>5</sup>. Desafortunadamente, las recomendaciones de este importante informe aún no han producido resultados significativos en la política de las instituciones públicas británicas, al contrario de lo que ha pasado con el Wellcome Trust (una organización privada, que es una de las principales financiadoras de la investigación en medicina y áreas afines) que, desde 1 de Octubre de 2005, exige que una copia de todos los artículos que han sido financiados total o parcialmente por sus fondos, sea archivada en PubMed Central<sup>6</sup>.

Muy recientemente, el 31 de Marzo del 2006, se publicó el *Study on the economic and technical evolution of the scientific publication markets in Europe*, encargado por la Comisión Europea, sobre las condiciones de acceso y difusión de las publicaciones científicas en Europa. La primera de numerosas recomendaciones, es también que las organizaciones europeas financiadoras exijan que los artículos publicados en resultado de investigaciones financiadas con fondos europeos sean accesibles en repositorios de libre acceso.

El auto-archivo, por los autores o sus representantes, de los artículos publicados en las revistas científicas en repositorios, disciplinares o institucionales, es una de las dos vías para el acceso libre. La otra es la utilización de revistas de acceso libre, que no utilizan el copyright para restringir el acceso y el uso de los artículos que publican y no cobran suscripciones o tasas de acceso (a la versión online), y usan otros métodos (por ejemplo, apoyo institucional, pagamiento de la versión impresa, tasas de publicación, etc.) para soportar sus costos.

---

<sup>3</sup> La Declaración se puede consultar en diversos idiomas en: <http://www.zim.mpg.de/openaccess-berlin/berlindeclaration.html>

<sup>4</sup> Que contiene recomendaciones de apoyo explícito al acceso libre a la información científica. Las versiones en diversos idiomas están disponibles en: [http://www.itu.int/wsis/documents/doc\\_multi-en-1161/1160.asp](http://www.itu.int/wsis/documents/doc_multi-en-1161/1160.asp)

<sup>5</sup> *SCIENTIFIC PUBLICATIONS: FREE FOR ALL?* [en línea]. London. 2004 [consult. 30 de Junio 2004]. Disponible en: <URL: <http://www.publications.parliament.uk/pa/cm/cmsctech.htm>>

<sup>6</sup> Wellcome Trust position statement in support of open and unrestricted access to published research [en línea]. London. 2005 [consult. 15 de Mayo 2004]. Disponible en: <URL: [http://www.wellcome.ac.uk/doc\\_WTD002766.html](http://www.wellcome.ac.uk/doc_WTD002766.html)>

Las dos estrategias han registrado progreso - en Mayo del 2006 existían más de 2200 revistas de acceso libre<sup>7</sup> y más de 400 repositorios institucionales en universidades y centros de investigación de todo el mundo<sup>8</sup> -, pero algunos de los principales activistas del acceso libre, como Stevan Harnad, vienen enfatizando que el auto-archivo de la literatura científica, que se designa también como la “vía verde”, es la estrategia que puede conducir de forma más rápida a la “utopía” de tener 100% de la literatura científica en acceso libre<sup>9</sup>.

Teniendo consciencia de todo este movimiento en que se han envuelto un número creciente de universidades y otros organismos científicos y además de de la mejoría del sistema de comunicación científica, de las ventajas competitivas de que ella propia se puede beneficiar, la Universidade do Minho ha tomado, desde el 2003, diversas iniciativas relacionadas con la creación de un repositorio institucional y la promoción del acceso libre a literatura científica.

## **2. La creación y el desarrollo del RepositóriUM – repositorio institucional de U.M.<sup>10</sup>**

En los primeros meses de 2003, en el marco del plan de actividades de los Serviços de Documentação da Universidade do Minho (SDUM), y de la preparación de la candidatura de la Universidade al Programa *E-U Campus Virtual*, ha sido decidido crear un repositorio institucional.

El Repositorio Institucional de U.M., que ha sido “bautizado” como RepositóriUM, es un sistema de información que reúne, preserva, divulga y ofrece acceso a la producción intelectual de U.M. en formato digital. Organizado en comunidades, que corresponden a estructuras orgánicas de la Universidad (Centros de Investigación, Departamentos, etc.), que pueden crear diversas colecciones para agrupar sus documentos, el RepositóriUM tiene tres objetivos principales:

- Contribuir a aumentar el impacto de la investigación desarrollada en la Universidade do Minho, aumentando su visibilidad y accesibilidad;
- Preservar la memoria intelectual de la Universidade do Minho;
- Facilitar la gestión de la información en la Universidad, constituyendo un componente de su sistema de información global.

---

<sup>7</sup> Directory of Open Access Journals em: <http://www.doaj.org/>

<sup>8</sup> Institution Archives Registry em: <http://archives.eprints.org/eprints.php>

<sup>9</sup> Harnad, S. - Fast-Forward on the Green Road to Open Access: The Case Against Mixing Up Green and Gold. *Ariadne* 43(2005) <http://arxiv.org/abs/cs.IR/0503021>

<sup>10</sup> Para una información más detallada sobre la creación y desarrollo de RepositóriUM ver: RODRIGUES, Eloy [et al.] – RepositóriUM : criação e desenvolvimento do Repositório Institucional da Universidade do Minho. In CONGRESSO NACIONAL DE BIBLIOTECÁRIOS, ARQUIVISTAS E DOCUMENTALISTAS, 8, Estoril, 2004 - “Nas encruzilhadas da informação e da cultura : (re)inventar a profissão” : actas. [CD-ROM]. Lisboa : Associação Portuguesa de Bibliotecários, Arquivistas e Documentalistas, 2004. ISBN 972-9067-36-8. Uma versão electrónica está também disponível em: <http://hdl.handle.net/1822/422>

El RepositóriUM puede acoger cualquier tipo de documento, desde que respete algunas condiciones básicas:

- Ser producido (autor o coautor) por miembro(s) de la U.M.;
- Resultar de actividades de I&D o enseñanza;
- No ser efímero;
- Estar en formato digital;
- Estar completo y preparado para "publicación";
- El autor debe conceder a la U.M. el derecho no exclusivo de preservar y dar acceso a su documento a través del RepositóriUM.

Después de la decisión de crear el repositorio, ha sido realizado un estudio del estado del arte de los repositorios institucionales, así como la evaluación de las plataformas *open source* que podrían ser usadas para la creación y gestión del repositorio. Como resultado de esta evaluación, ha sido seleccionada la plataforma DSpace, para la implementación del repositorio institucional de la U.M.

DSpace es el resultado del esfuerzo conjunto de investigación y desarrollo del Massachusetts Institute of Technology (MIT) y Hewlett-Packard (HP). El sistema ha sido hecho disponible públicamente en Noviembre del 2002 con una licencia *BSD open source* (sistema gratuito y de código abierto) <sup>11</sup>.

Teniendo una arquitectura simple, pero eficaz, de acuerdo con el *OAIS reference model* <sup>14</sup>, el sistema utiliza soluciones tecnológicas modernas y adecuadas, de entre las cuales destacamos:

**Metadados Dublin Core** - Para la descripción de los documentos, DSpace utiliza el esquema de metadatos *Qualified Dublin Core* recomendado por el *DCMI Libraries Working Group - DC Libraries Application Profile* (DC-LAP). Apenas tres campos **son** obligatorios: título, idioma, y data del depósito.

**OAI-PMH** - Para permitir la interoperabilidad con otros sistemas, DSpace implementa el protocolo Open Archives Initiative Protocol for Metadata Harvesting (OAI-PMH). OAI-PMH es un protocolo que permite exponer y hacer disponibles metadatos en Internet.

**Identificadores persistentes** – Uno de los objetivos y requisitos de los repositorios digitales es referenciar de una forma persistente sus recursos para permitir su búsqueda y recuperación en un futuro distante. Para eso, DSpace utiliza un mecanismo para la atribución de URL's persistentes (URL's registrados con el sistema Handle System) para cada documento y para las páginas de colección y comunidad.

---

<sup>11</sup> BSD open source license - Berkeley Standard Distribution License. Licencia que define las condiciones de utilización y distribución para software de dominio público. Aprobada por la Open Source Initiative (OSI). Ver <http://www.opensource.org/licenses/bsd-license.php>

Además de estos aspectos, es necesario hacer referencia al proceso (workflow) de depósito y aceptación de los documentos en DSpace. El proceso de depósito suporta el auto-archivo del documento digital, por un depositante (el autor o un representante). DSpace tiene un proceso de depósito sencillo, dividido en etapas, que conducen al depositante a lo largo de todo el proceso de un modo bastante intuitivo y flexible.

Después de la conclusión del proceso de depósito, puede existir un proceso de aceptación que puede tener hasta tres pasos. Los responsables por cada colección pueden, si así lo desean, rever el depósito, de acuerdo con la política o patrones mínimos que hayan definido para la colección. El paso final de este proceso de aceptación consiste en la validación de metadatos.

Cada comunidad puede definir políticas y flujos de trabajo diferentes para cada una de sus colecciones. Entre los aspectos que pueden ser definidos para cada colección podremos indicar: quién puede depositar documentos, qué tipo de documentos pueden ser depositados, si existen revisores y coordinadores para la aprobación de los documentos depositados.

La implementación de RepositóriUM, se inició en Mayo de 2003 y transcurrió en cuatro fases principales:

**1 - Instalación, Configuración, Traducción y Formación** – Entre Mayo y Junio del 2003;

**2 - Depósito de Tesis y Disertaciones** - De Julio a Septiembre del 2003 se efectuaron varios pedidos a los magísteres y doctores, usando la lista de correo electrónico de la Universidad, para que entregaran sus tesis y disertaciones. Como el pedido fue divulgado apenas en la lista de distribución de la U.M., solamente los magísteres y doctores que permanecían conectados a la Universidad (como docentes y investigadores) fueron contactados;

**3 - Creación de Comunidades Piloto** – La tercera fase del proceso, fue la creación de comunidades piloto, para pruebas de utilización del sistema con otros tipos de documentos y con utilizadores externos a los SDUM. Fueron identificadas 6 unidades de la Universidad, a quienes se les envió una invitación para que se convirtieran en comunidades piloto del RepositóriUM. De las 6 unidades contactadas 4 aceptaron la invitación. Así, han sido creadas y configuradas en el RepositóriUM esas 4 comunidades piloto.

**4 – Apertura Pública** - La última fase de la implementación fue la apertura oficial. El 20 Noviembre del 2003, con una pequeña ceremonia presidida por el Rector de la Universidade do Minho, el RepositóriUM fue divulgado públicamente, quedando accesible para toda la Universidade do Minho y el público en general. El RepositoriUM se abrió con un total de 280 documentos.

Después de la implementación en el 2003, el año 2004 ha sido definido como un año de desarrollo y afirmación, cuyos principales objetivos, íntimamente asociados, eran aumentar significativamente el número de documentos depositados y promover la utilización del sistema, dentro y fuera de la Universidade do Minho.

En ese sentido, en Enero del 2004, se hizo un pedido general a las unidades orgánicas de la Universidade do Minho (departamentos y centros de investigación) para que

empezasen a utilizar el repositorio institucional para depositar su producción intelectual. Se propuso que el proceso de adhesión se iniciase con una sesión de presentación de RepositóriUM en cada una de las comunidades.

De Enero a Julio del 2004 se realizaron presentaciones en 10 departamentos, centros y núcleos de investigación de la U.M. Como resultado de de esas presentaciones, fueron constituidas 2 nuevas comunidades en el RepositóriUM. Por el contrario, en el mismo período, 3 comunidades piloto paralizaron el depósito de documentos.

Así, al finalizar el primer semestre del 2004, la conclusión era obvia: a pesar de tener alguna visibilidad y de registrar buenos niveles de acceso y utilización del sistema, la verdad era que el número de comunidades y de documentos presentes en el RepositóriUM estaba evolucionando más lentamente que lo previsto y deseable.

En la reflexión que entonces realizamos, se intentó identificar las razones para lo sucedido y, principalmente, los caminos para su superación. Con respecto al primer aspecto, concluimos que, como ocurre en casi todos los repositorios institucionales, la generalización del auto-archivo por los autores académicos era un proceso dificultado por diversas “inercias” y varios obstáculos. Las tradiciones instaladas en la mayoría de las comunidades científicas, el miedo a que el auto-archivo se convierta en una sobrecarga más de trabajo que consumiera tiempo que ya es muy escaso, las dudas y dificultades relacionadas con la propiedad intelectual y los derechos de autor (copyright), la inexistencia de una consciencia de las ventajas del modelo de Acceso Libre, son obstáculos que se han identificado en la mayoría de los repositorios.

Como resultado de este análisis, se ha definido una estrategia para la consolidación y desarrollo de RepositóriUM, con tres componentes esenciales:

- Estrategia de comunicación y promoción en el interior y exterior de la Universidad
- Participación activa en la comunidad internacional relacionada con el Open Access, los Repositorios Institucionales y el DSpace
- Definición de una política institucional de la Universidad

Relativamente a los dos primeros aspectos, se ha tratado de reforzar y sistematizar el trabajo, que ya se venía realizando desde el de 2003, de promoción y divulgación del RepositóriUM y del Acceso Libre en la Universidade do Minho y en Portugal (con presentaciones, artículos, entrevistas y noticias en la prensa, materiales promocionales, Websites, etc.), así como la participación en reuniones, conferencias, Workshops y proyectos relacionados con el Acceso Libre y DSpace.

La tercera componente, la definición de un política institucional de auto-archivo de las publicaciones en el repositorio de la Universidade do Minho, ha sido el aspecto más innovador y más importante para el futuro de RepositóriUM.

### 3. La política de auto-archivo de publicaciones de la U.M.

El entendimiento de la necesidad y de la importancia estratégica de una política institucional se ha resultado de dos ideas fundamentales y relacionadas. Por un lado, la política institucional era una consecuencia lógica de la creación de un repositorio, y la mejor forma de aprovechar completamente sus potenciales ventajas. Por otro lado, y simultáneamente, la definición de una política institucional, con un carácter “compulsivo”, sería también el modo de ultrapasar la inercia de muchos autores, y de garantizar la generalización del hábito de depósito/auto-archivo, como indican algunos estudios ya realizados<sup>12</sup>.

Así, en el último trimestre de 2004, fue propuesto a la Rectoría de la Universidade do Minho la definición de una política institucional de auto-archivo de la producción intelectual de la Universidad en el RepositóriUM. Esa propuesta no solamente ha sido acogida positivamente, como ha sido desarrollada y ampliada por la Rectoría de U.M. que asumió este tema como estratégico.

Son dos las principales razones para esta corajosa decisión. En primer lugar, el reconocimiento y comprensión del interés de la Universidad, de cada una de sus unidades y de todos sus miembros, en maximizar la visibilidad, acceso y impacto de su producción científica.

Los investigadores, y los centros de investigación donde están inseridos, son evaluados y recompensados (clasificación de los centros, financiamiento de proyectos, progresión en la carrera, premios científicos, etc.) por su productividad científica, que es valorada no solamente por su dimensión (cantidad), sino principalmente por su impacto (cualidad), usualmente asociado al número de citaciones. Por eso, su principal interés es hacer que el trabajo científico sea conocido y esté públicamente accesible.

Este objetivo se puede alcanzar por la disponibilidad en acceso libre (es decir, texto completo, en acceso online, gratuito, irrestricto y mundial) de las publicaciones y documentos que resulten de las actividades de I&D realizadas en Universidad, en el RepositóriUM. De hecho, existe cada vez mayor evidencia científica de que los artículos en acceso libre en Internet tienen más impacto que los restantes. El aumento del impacto de los artículos en acceso libre es variable en las diversas áreas científicas, pero ocurre en todas, como se viene revelando en varios estudios<sup>13</sup>. Además, esta es una

---

<sup>12</sup> Dos importantes estudios, basados en cuestionarios, realizados en el 2004 (JOINT INFORMATION SYSTEMS COMMITTEE; OPEN SOCIETY INSTITUTE - Journal Authors Survey: Report [en línea]. Truro: Key Perspectives, 2004. [consult. 30 Junio 2005]. Disponible en: <URL:[http://www.jisc.ac.uk/uploaded\\_documents/JISCOAreport1.pdf](http://www.jisc.ac.uk/uploaded_documents/JISCOAreport1.pdf)>) y 2005 (Swan, A.; Brown, S. - Open access self-archiving: An author study. Technical Report. [em linha] External Collaborators, JISC, HEFCE [consult. 30 Junio 2005]. Disponible en: <URL:<http://eprints.ecs.soton.ac.uk/10999/>>), revelaron que más del 80% de los investigadores y académicos que han respondido archivarían de libre voluntad sus documentos en repositorios si eso fuese requerido por sus instituciones, aunque la mayoría (sobretudo en el 2004) aunque no hubiesen depositado cualquier documento en repositorios. El estudio de 2005, realizado con una muestra mayor y con una representatividad internacional más equilibrada, reveló además el progreso del auto-archivo y del Acceso Libre, así como la duplicación del número de respondientes que ya tenían auto-archivado algún documento en un repositorio.

<sup>13</sup> Estudio sobre el impacto de los artículos en acceso libre en las áreas de Filosofía, Ciencias Políticas, Ingeniería Electrónica y Matemática ha concluido que en todas las disciplinas, los artículos en acceso libre tienen más impacto que los que no están libremente disponibles. ANTELMAN, Kristin - Do Open

área donde la investigación se viene multiplicando, existiendo ya una bibliografía sobre este tema<sup>14</sup>.

En segundo lugar, la definición de la política de auto-archivo ha resultado de la comprensión de que, al usar el RepositóriUM para reunir (o excepcionalmente apenas referenciar) el conjunto de las publicaciones de sus miembros, la Universidade do Minho está facilitando la gestión, integración y acceso a la información sobre la producción científica de las unidades de la U.M. y de sus miembros, para fines informativos, de evaluación o administrativos, constituyéndose así en un nuevo componente del Sistema de Información de la Universidad.

En síntesis, la Universidade do Minho entendió que los costos de esta política (trabajo acrecentado para los autores en el depósito de documentos, que es relativamente “marginal” ya que el proceso de depósito/auto-archivo requiere menos de 10 minutos por documento, y para los Servicios de Documentación, principalmente en la validación de metadatos de los documentos depositados) eran inferiores a los potenciales beneficios (aumento de la visibilidad de la Universidad y de la accesibilidad y impacto de los resultados de la investigación que realiza, preservación digital de su patrimonio intelectual y facilidades de gestión de información).

La política de la Universidad ha sido definida por el Despacho Rectoral RT - 56/2004 del 6 de Diciembre del 2004, en el marco del primer aniversario de RepositóriUM y en secuencia de la subscripción, por el Rector de Universidade do Minho, de la Declaración de Berlín sobre el Acceso Libre al Conocimiento, en 26 de Noviembre de 2004, después de consulta al Consejo de Escuelas (Facultades). En el momento de su definición, la política de la Universidade do Minho ha sido noticiada internacionalmente, por haber sido la primera universidad en tener una política que requería el auto-archivo por sus miembros<sup>15</sup>.

Después de varias consideraciones, el Despacho RT-56/2004 define tres orientaciones:

1. Los docentes y investigadores de la Universidade do Minho que sean autores o coautores deben depositar sus publicaciones y documentos en el RepositóriUM – Repositorio Institucional de la Universidade do Minho, para su disponibilidad en acceso libre, exceptuando los que no sean posibles por limitaciones de copyright u otras;
2. Las estructuras de la U.M. (centros de investigación y departamentos) deben definir y poner en práctica políticas de auto-archivo/depósito de su producción científica;
3. Los autores de tesis y disertaciones aprobadas por la Universidade do Minho deberán autorizar el depósito de su tesis o disertación en el RepositóriUM.

---

Access Articles Have a Greater Research Impact?, *College & Research Libraries* 65(5):pp. 372-382 September 2004

<sup>14</sup> The effect of open access and downloads ('hits') on citation impact: a bibliography of studies[en línea].2004 [Consult. 30 de Junio de 2005]. Disponible en: <URL:<http://opcit.eprints.org/oacitation-biblio.html>>

<sup>15</sup> Además de las referencias en las listas de distribución y blogs sobre el Acceso Libre (como el Blog Open Access News de Peter Suber - <http://www.earlham.edu/~peters/fos/fosblog.html>), la política de la U.M. ha sido también noticia en la Chronicle of Higher Education - Portuguese University Opens Access to Its Scholars' Research. *The Chronicle of Higher Education*, February 4, 2005



El Despacho Rectoral ha establecido además que las unidades orgánicas deben asumir el compromiso de implementar una política de auto-archivo de sus publicaciones, definirla formalmente, de acuerdo con un modelo genérico establecido, comunicar esa política así como los datos para la creación y gestión de sus comunidades en RepositóriUM, a los Servicios de Documentación. Al mismo tiempo, los Servicios de Documentación, además de la gestión normal de RepositóriUM, han sido responsabilizados por la verificación de la aplicación de la política y la provisión de un conjunto de servicios (listados y reportes de publicaciones, estadísticas de acceso, etc.) para las comunidades y los autores individuales.

Para garantizar la aplicación de esta política, ha sido definido un incentivo financiero. En el año 2005, la Rectoría ha atribuido una financiación adicional a los Centros de Investigación, en función de la adecuación de su práctica de auto-archivo y disponibilidad en acceso libre en el RepositóriUM, a la política de auto-archivo de la producción intelectual establecida por el Despacho Rectoral. Para el cálculo del valor distribuido a cada Centro se consideró el número, el tipo (valorando más los artículos de revistas con refereeing y las comunicaciones a conferencias, que otros tipos de documentos) y la fecha de los documentos depositados por sus miembros en el RepositóriUM y la definición de una política de auto-archivo del Centro.

En 2006 se dará continuidad al incentivo financiero, aunque el valor definido sea significativamente inferior.

#### **4. Resultados y Conclusiones**

La política definida en Diciembre de 2004 entró en vigor desde Enero de 2005. Los resultados han sido visibles desde los primeros meses. Además de los datos incluido en la Figura 1, se debe también destacar que el número de miembros de la Universidade do Minho que han depositado documentos en el RepositóriUM en el 2005 ha sido siete veces superior al registrado en el 2004.

	Diciembre 2004	Diciembre 2005	Mayo 2006
N.º Comunidades	7	33	34*
N.º Documentos	626	3105	4106
N.º Utilizadores registrados	717	2410	2925

\* - 4 comunidades en proceso de adhesión

Figura 1 – Evolución de RepositóriUM entre Diciembre 2004 y Mayo 2006

En el conjunto de documentos depositados en RepositóriUM cerca de 38% corresponden a artículos de revistas, 37% a comunicaciones en conferencias, 8% a disertaciones de maestría, 4% a tesis doctorales y los restantes 13% a varios otros tipos de documentos. Con respecto a su accesibilidad, 91% de los documentos en RepositóriUM están en Acceso Libre, 1% en acceso embargado (o sea, restringido a la Universidad por un período de tiempo, al final del cual quedarán en Acceso Libre) y 8% en acceso restringido a la Universidade do Minho.

Como es natural, el crecimiento de los contenidos de RepositóriUM se acompañó por un aumento de su utilización. A lo largo de 2005 el RepositóriUM ha sido visitado por más de 125.000 utilizadores (ver figura 2).

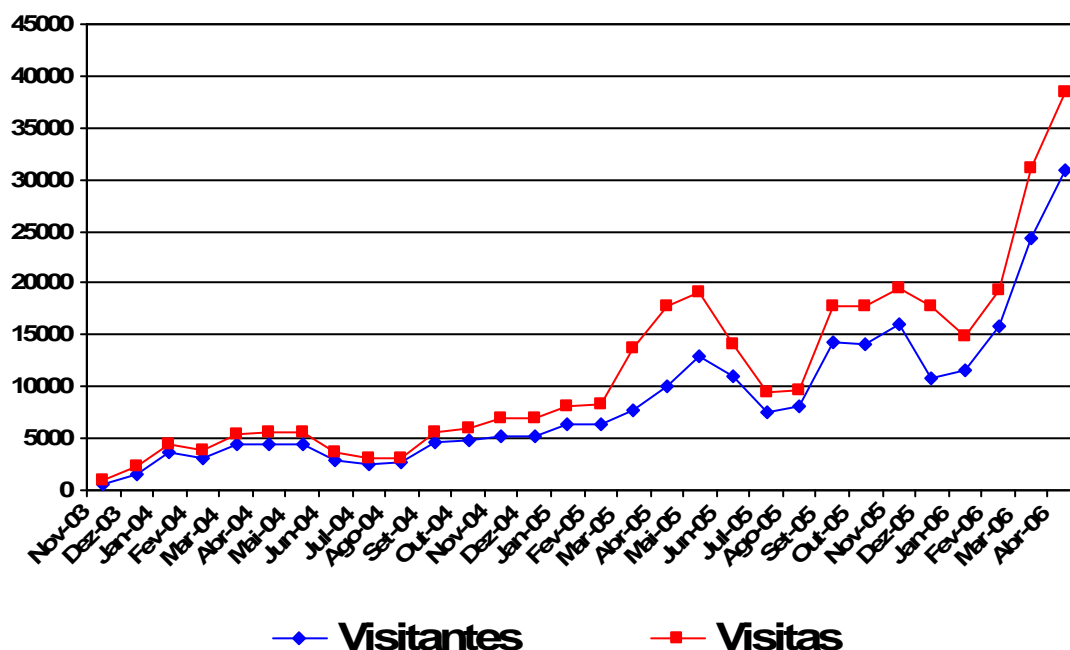


Figura 2 – Número de visitantes y visitas a RepositóriUM

Apenas en los cuatro primeros meses del 2006 se han registrado más de 112.000 downloads de documentos.

Aunque la mayoría de los accesos sea de Portugal (aproximadamente 55%) el RepositóriUM ha registrado accesos de más de 140 países y territorios de todo el mundo. Después de Portugal, el Brasil, los Estados Unidos y los países de la Unión Europea representan las principales orígenes del RepositoriUM.

Los datos y estadísticas de acceso se han revelado recientemente como un poderoso incentivo y motivación para que los autores depositen sus documentos en el RepositóriUM. Después de la divulgación, el 14 de Marzo del 2006, del sistema de estadísticas que hemos desarrollado como *Add-on* a la plataforma DSpace, y constatando que, en media, sus documentos registraban decenas de downloads, muchos de los cuales del exterior de Portugal, los miembros de Universidade do Minho han depositado un mayor número de documentos en las semanas siguientes.

Los resultados de nuestra experiencia en la Universidade do Minho parecen confirmar las conclusiones y recomendaciones que generalizadamente se incluyen en la literatura sobre el Acceso Libre y en las evaluaciones de otros repositorios. Esas conclusiones se pueden sintetizar en tres puntos fundamentales.

En primer lugar, una estrategia de divulgación, promoción y instrucción es un factor crítico para el éxito en la implementación de un repositorio institucional, porque eso es imprescindible para informar, aclarar dudas y alterar algunos aspectos sociales y culturales que podrán originar un débil compromiso de los académicos.

En segundo lugar, la creación de servicios de apoyo (como de esclarecimiento de las cuestiones de copyright/derechos de autor, depósito mediado, etc.) y de valor añadido para los usuarios (como la producción de reportes de evaluación, estadísticas, etc.), que les compensen el esfuerzo adicional del auto-archivo, también es muy importante

Pero, lo que parece ser realmente determinante, como se demostró también en la Universidade do Minho, es el establecimiento de una política que encoraje o exija el depósito de la producción científica de los miembros de las instituciones en los repositorios.

Nuestra experiencia nos permite además extraer una última lección y recomendación para el futuro. Apesar del éxito ya alcanzado, es necesario proseguir y reforzar, al menos en el corto y mediano plazo, las tres vías (promoción, recompensa y demostración de valor y implementación de la política institucional) de afirmación y consolidación de RepositóriUM. Todo esto porque la “interiorización” del auto-archivo en Acceso Libre por los académicos implica, para muchos de ellos, una alteración de los hábitos y actitudes que seguramente no se realizan en un corto plazo.